

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-037279

(43)Date of publication of application : 06.02.2002

(51)Int.Cl.

B65D 33/20
B32B 7/10
B65D 33/00
B65D 33/22
B65D 77/30

(21)Application number : 2001-184203

(71)Applicant : SONOCO DEVELOPMENT INC

(22)Date of filing : 19.06.2001

(72)Inventor : BENSUR FRANCIS J
JEFFREY M SHUUTSU

(30)Priority

Priority number : 2000 596309 Priority date : 19.06.2000 Priority country : US

(54) PACKAGING CONTAINER HAVING RESEALABLE SEAL

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a packaging container having a resealable seal which seals opposite longitudinal rims of a flexible sheet with each other to form a cylindrical structure by a longitudinal permanent seal.

SOLUTION: The resealable seal 30 formed in the vicinity of one of permanent terminal seals comprises a pressure-sensitive adhesive 32 applied on first regions 32A and 32B of an internal surface 14 of a sheet, a heat-sealable coating material 36 applied on the adhesive 32 to cover it and a heat-sealable coating material 38 applied to cover a second region 34 of the internal surface of the sheet. The first and second regions 32A, 32B and 34 on the internal surface are provided in contact with one another, while the respective coating materials are sealed with each other to first form the resealable seal. When the first and second regions 32A, 32B and 34 are separated when the packaging container is unsealed, the pressure-sensitive adhesive 32 is separated from the first regions 32A and 32B and is left on the second region 34. The packaging container 10 is re-closed by pressurizing the second region 34 against the first regions 32A and 32B.

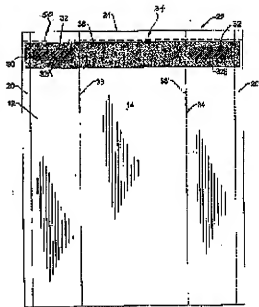


FIG. 2.

LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

19.06.2001

[Date of sending the examiner's decision of
rejection]

12.08.2003

[Kind of final disposal of application other than
the examiner's decision of rejection or
application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of
rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(11) 特許州廳公開番号

特圖2002-37279

(P2002-37279A)

(43)公開日 平成14年2月6日(2002.2.6)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード(参考)
B 6 5 D 33/20		B 6 5 D 33/20	3 E 0 6 4
B 3 2 B 7/10		B 3 2 B 7/10	3 E 0 6 7
B 6 5 D 33/06		B 6 5 D 33/06	C 4 F 1 0 0
33/22		33/22	
??/30		??/30	□
		審査請求 者	荷求項の数 6 O L (全 8 頁)

(21)出願番号	特願2001-184203(P2001-184203)	(71)出願人	559057065 ソノコ・デヴェロップメント、インコーポ レイテッド アメリカ合衆国、25530 サウス・キャロ ライナ、ハーツヴィル、ノース・セカン ド・ストリート (番地なし) (72)発明者 フランシス・ジェイ・ベンザー アメリカ合衆国、40080 インディアナ、 ノールズビル、ドーフエスター・ドラ イヴ 958 100099823 (74)代理人 弁理士 奥山 尚一 (外2名)
(22)出願日	平成13年6月19日(2001.6.19)		
(31)優先権主張番号	0 9 / 5 9 6 3 0 9		
(32)優先日	平成12年6月19日(2000.6.19)		
(33)優先権主張国	米国 (US)		

最終頁に附

(54) 【発明の名称】 再シール可能なシール部を有する包装容器

(57) 【題詞】

【課題】 可燃性シートの対向する縦方向縁部を互いにシールして縦方向の恒久シール部で筒状構造を形成する。両シール可能なシール部を有する包装容器を提供する。

【解決手段】 一方の恒久端素シール部近辺に形成される再シール部3は、シート面3の4番1領域32A、32Bに施される、熱圧着層3割3と、熱伝導性層32を3層より成る上記上述される再シール部3に熱圧着性被覆部38と、シート面3の2番領域32を4層に施されるヒートシール性被覆部38とにより形成される。内面の第1、2番領域32A、32Bは、熱伝導性層32に直接配向され、各ヒートシール性被覆部38は、さらにシールされる最外層シール部を形成する。第1、2番領域32A、32B、32Cが気密性を開閉の段に引き離れるときに、気密性層32は3番1領域32A、32Bから分離し、3番2領域32Cに接する。第2番領域32を1番領域32A、32Bに押圧して気密状態1を戻す。

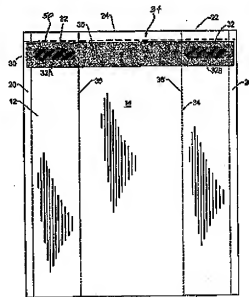


FIG. 2.

特開2002-37278

2

【特許請求の範囲】

【請求項1】 再閉止可能な閉鎖機構を有する、製品を收容するための包装容器であって、可塑性のシートであり、該シートの少なくとも両側の縦方向縁部に沿って、かつ該シートの両側の端縁部に沿って、該シートの内面上にヒートシール性材料を有すると共に、該シートの前記両側の縦方向縁部が互いにヒートシールされて、対向する第1端部及び第2端部を有する筒状体を形成するように、縦方向の恒久シール部をつくる、前記可塑性のシートと、

前記筒状体の前記第1端部を閉じるように該第1端部近くに形成される第1の恒久端塞シール部及び前記筒状体の前記第2端部を閉じるように該第2端部近くに形成される第2の恒久端塞シール部であって、該第1及び第2の恒久端塞シール部は、前記シートの前記内面の対向部分にあるヒートシール性材料を互いにヒートシールすることによって形成される、前記第1及び第2の恒久端塞シール部と、

該第1及び第2の恒久端塞シール部の一方の近くに形成される再シール可能なシール部であり、該再シール可能なシール部は、前記一方の恒久端塞シール部近くで前記シートの内面の第1領域に塗布される感圧接着剤と、該感圧接着剤を覆うように該感圧接着剤上に塗布されるヒートシール性被覆剤と、前記シートの内面の第2領域を覆い塗布されるヒートシール性被覆剤とにより形成されており、前記内面の前記第1領域及び第2領域は、互いに接触して配置されると共に該第1領域及び第2領域上のヒートシール性被覆剤を互いにヒートシールさせている前記再シール可能なシール部と、を備える包装容器。

【請求項2】 前記再シール可能なシール部は、前記第1の恒久端塞シール部近くで形成されている請求項1に記載の包装容器。

【請求項3】 前記感圧接着剤が塗布される前記シートの第1領域は、前記シートの中央領域の両側に離隔して存在する2つの別個の領域であり、前記シートの第2領域が前記中央領域を占めており、前記シートは、前記再シール可能なシール部を形成するため前記2つの別個の領域を前記中央領域との接触状態に置くように折り重ねられる請求項2に記載の包装容器。

【請求項4】 前記第1の恒久端塞シール部は、前記シートの縁部近くであり、前記再シール可能なシール部は、前記第2の恒久端塞シール部に向かう方向に前記第1の恒久端塞シール部から離れて設けられている請求項2に記載の包装容器。

【請求項5】 前記第1の恒久端塞シール部及び前記再シール可能なシール部の間で前記シートに形成された容置密封性機能部を更に備える請求項4に記載の包装容器。

【請求項6】 前記容置密封性機能部は、前記第1の恒久端塞シール部を有する前記包装容器の一部が前記第1シ

ール可能なシール部の領域を有するごとく前記包装容器から切り離できるように操作可能である請求項5に記載の包装容器。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、可塑性の製品包装容器に関し、特に、再シール可能な閉止部を有する包装容器に関するものである。

【0002】

19 【従来の技術】 再閉止機構を有する製品包装容器もしくはパッケージは、消費者が製品のの一部のみを取り出し、そして包装容器を再閉止しないような状況で製品を包装するためにしばしば使用されている。特に、現在流行している「無菌貯」食物製品では、容器内にさらされた状態に放置しておくと同様に乾燥してしまふものがあるため、繰り返し開いて再閉止できる、容易にかつ安価に製造される包装容器に対して、製品製造者側にかんがりの関心がある。可塑性シート材料から製造された可塑性包装容器がコスト、機能性及び市場アピール性のため一般的に好まれている。

20 【0003】 可塑性の包装容器を再閉止して食物製品の未使用部分を新鮮に保持するために様々な形式の再閉止機構が開発されてきた。該再閉止機構の大抵のものは、ジッパー、再閉止テープもしくはタブ、シール条片、クリップ等のような別個に製造される物品であり、後続の製造工程において或いは消費者により、包装容器に付加される。しかし、かかる再閉止機構は、付加的な製造作業及び材料を必要とし、従って、製造コストが高くなるので不利である。従って、可塑性包装容器のための接着剤をベースにした再閉止機構に向けられた努力がなされてきており、その理由は、このような包装容器である、と自動化した可塑性ウェブ取扱機で容易に製造できると、ジッパー等の付加的な要素を必要としないためである。

30 【0004】 再シールのために接着剤に頼る再閉止機構を形成する際の課題は、初期包装容器シール部を形成するに達すると思われる、しかも、包装容器の不仕度による漏れを防ぐと共に取扱及び出荷中に製品を新鮮に保つに足る強度及び健全性を有していなければならない接着剤が、再シールの観点から望ましい接着剤のタイプとは一時的に異なっていることである。コールドシール、ホットメルト及びヒートシールは良好なシール強度をもたらす、従って、初期包装容器シール部を形成するのに適している。残念ながら、そのような材料は一般的には十分な再閉止能力を提供するものではない。感圧接着剤は、適当な下層に押し戻り戻して取り外し、再び取り付けることができ、従って、再閉止機構を提供することが可能である。しかし、感圧接着剤は、短々の用途において信頼性のある初期包装容器シール部を形成するのに十分な再閉止強度を提供するものではない。更に、感圧接着剤は

(3)

特開 2002-37279

本発明に粘着性であって、接触する殆ど全ての表面にくっつくので、感圧接着剤が付着したシートもしくはウェブの自動化した取扱いを行なうことは困難である。例えば、感圧接着剤は該巻のローラにこびりついてしまうかも知れず、工業分野において知られている「ピッキング（picking）」といいはれ問題が起る。また、ウェブが巻き取られローラとなって使用前に保管されているときに、ウェブ自体がくっつき、「粘着（locking）」として知られる層間付着の問題が起る。

【0005】従って、感圧接着剤は通常、米国特許第3,827,625号明細書に示されているように、融融塗料が既に塗布されている紙もしくはその他の材料の裏面に層と関連して使用される。このような感圧接着剤機構を採用したシートを使用したいときには、初期シートであらうと以前に開封したシートの再閉止であらうと、裏当て層を除去して感圧接着剤を露出させてから、感圧接着剤を包装容器の内部部分に圧着して密封を行なう。或いは、米国特許第3,272,422号明細書に示されているように、裏当て層を包装容器の内部部分に恒久的に取り付けて初期シートを行ない、感圧接着剤を支持する下地もしくは基体を裏当て層から剥がして初期シートを開く。いずれにしても、再閉止は感圧接着剤を内部部分又は裏当て層に圧着することにより行われる。

【0006】このような閉止機構の欠点は、裏当て層を形成するために追加の材料及び製造工程が必要であること、及び初期シートの強度が感圧接着剤の強度と同様であるに過ぎず、これは前述したように多くの場合に不十分であることである。

【0007】本出願人は、係結中の米国特許第09/203,269号に開示されているように、可塑性包装容器のための再閉止機構を以前から開発してきた。参照によりこの明細書に組み入れられる上述の米国特許第09/203,269号は、包装シートの縁部近くでその一部分の内部に塗布された感圧接着剤の層と、この感圧接着剤を覆うと共に、かつ上述の一部分と接触して覆わねごとくシートされて包装容器シール部を形成する再シールシートの対向部分の表面を覆って、塗布されるコールドシール又はヒートシールのような粘着材料の層とにより形成される再シール可能なシール部を有する包装容器について記載している。このシール部を最初に開くとき、感圧接着剤をシートの一部分から引き離して、それがシートの対向部分に付着され露出するようにする。包装容器の再閉止は、シートの一部分及び対向部分を互いに押圧し、感圧接着剤をシートの一部分にくっつけることにより行われる。上述の米国特許第09/203,269号は、更に、再シール可能なシール部の外側にあるシートの縁部の近く近く、該縁部に沿う初期包装容器シール部の強度を向上させるように形成される第2のシール部について記載している。この第2のシール部を形成するのは粘着材料の条件であり、これは、どんな感圧接着剤

の介入もなしにシートの内部に付着されていて、シートの対向部分がこの粘着材料の条片を介して縁部に沿って互いにシールされる。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、縦断形式の充填及びシール（VFFS）用途に特に適する包装容器を提供することに特に重点を置いて、上述の米国特許第09/203,269号に開示された包装容器を更に改良するために開発されてきたものである。米国特許第09/203,269号の包装容器における再シール可能なシール部及び第2のシール部を形成するためにコールドシール材料が使用される場合、シール部は、シールすると直ぐにその全強度まで成長するのではなく、むしろ、その全強度に達する前に、数時間及び/またはかなりの時間がかかる。シールの直後、これらのシール部は強く強い傾向があり、従って、包装容器が横断であるときに包装容器内部の重量がシール部にかかるVFFS包装工程において該シール部に耐えることができない。また、コールドシール材料も粘着性の傾向があり、VFFS機構を通過して自由に流れない。本発明はこれらの諸問題を取り扱うために開発された。

【0009】

【課題を解決するための手段】本発明の好適な実施例に従って、再シール可能なシール部を有する包装容器は、対向する縦方向の縁部を互いにシールして閉状構造を形成する可塑性シートから形成されており、該閉状構造に沿って縦方向の恒久シール部が延びている。製品を包装容器内部側に封じ込むために、2つの対向する恒久シール部が閉状構造を横断しに交差して形成されている。包装容器の一側部には、恒久シール部の上に再シール可能なシール部が形成されており、この実施例において、再シール可能なシール部を有する包装容器の一縁部で開封される。再シール可能なシール部は、一方の恒久シール部と近くでシートの内面の第1領域に塗布される感圧接着剤と、該感圧接着剤を覆うように該感圧接着剤上に塗布されるヒートシール性被覆剤と、シートの内面の第2領域を覆い塗布されるヒートシール性被覆剤とにより形成されている。内面の第1領域及び第2領域は、互いに接触して配置されると共に、この再シール可能なシール部を形成するように該第1領域及び第2領域上のヒートシール性被覆剤を互いにヒートシールさせている。

【0010】本発明の別の実施例において、再シール可能なシール部は、縦方向の恒久シール部近くに包装容器に沿って長手方向に延びるように形成されている。この実施例においては、包装容器は縦方向の恒久シール部に沿って開封される。

【0011】ヒートシール性被覆剤は、シール後直ぐに比較的に強いシール部を提供する。これは、再シール可能なシール部が包装容器の一側部にあり包装容器内部

(4)

特開 2002-37279

5

の重量がシール部にかかるVFFSに適用するのに特に有利である。本発明の好適な実施例において、シートの内面はヒートシール性材料である。このシートは1つ以上の層の積層体もしくはラミネーションとすることができ、内側の層はヒートシール性材料を含んでいる。或いは、恒久シール部を形成するためヒートシール性被覆剤をシートの内面に塗布することができる。恒久シール部は、内面上のヒートシール性材料を介してヒートシールすることにより形成される。好適には、高圧接着剤を覆うシール被覆剤もヒートシール性被覆剤である。従って、恒久シール部も隣接の再シール可能なシール部もヒートシールすることにより形成することができる。包装工程中に同時に形成できる利点がある。

【0012】VFFS及びその他の適用例において使用できる本発明の特に好ましい方法によると、シート材料の連続ウェブが前方に送られ、前進するウェブの先端端が折り重ねられ、そしてこの先端端の長手方向縁部が互いにシールされて、筒状構造を形成する。この筒状構造を横断する方向に隣り合ふシール部が形成され、包装容器の第1シール部を形成し、そして製品はこの第1シール部を形成する前又は後に包装容器に入れられる。その後、包装容器の反対側の縁部にある第2シール部を再シール可能なシール部と共に形成し、そして結果として得られる包装容器をウェブの縁部から切断する。1つの包装容器の第1シール部と隣り合った包装容器の第2シール部をシール部及び再シール可能なシール部とを同時に形成できる利点がある。

【0013】本発明による方法の代替実施例において、ウェブを前進させると共に、筒状の形に折り重ね、そして対向する長手方向縁部が、上述した構造を有する恒久シール部及び隣接する再シール可能なシール部の双方で互いにシールされる。1つの恒久シール部が包装容器を横断して筒状に形成され、内容物が包装容器内に入れられ、対向する恒久シール部が形成され、そして包装容器がウェブの縁部から切断される。

【0014】好ましくは、本発明の包装容器は、恒久シール部と隣接する再シール可能なシール部との間に容易開封性機能部を形成することを含んでおり、内容物を出し入れするように包装容器を容易に開封することを可能にしている。本発明の好ましい実施例において、容易開封性機能部は、恒久シール部を有する包装容器の部分が包装容器から切り離されることを可能にしているため、再シール可能なシール部が全て包装容器の開口をシールするために残る。その後、消費者は再シール可能なシール部を開き、内容物の一部を取り出し、この再シール可能なシール部を操作して包装容器を再閉止することができる。或いは、容易開封性機能部がシートを通る開口を形成して、消費者が包装容器から恒久シール部を切り離すことなく再シール可能なシール部を開くことを可能にしてもよい。この容易開封性機能部は、穿孔、開封部、

6

機械的に形成されるカレージにより形成される蓋すじ等としよう。

【0015】本発明の上述した目的、特徴及び利点並びにその他の目的、特徴及び利点は、添付図面に開示してなされる本発明の好ましい実施例についての以下の記載から更に分らかなる。

【0016】

【発明の実施の形態】次に、本発明の好適な実施例が示されている添付図面を参照して、本発明についてこれから更に十分に説明する。しかし、本発明は、種々の形態で実施が可能であって、ここに開示された実施例に限定されるものでなく、むしろこれらの実施例は、この開示を徹底し且つ完全にするように提案されていて、本発明の範囲を当業者十分に知らせるものである。同様の数字は全体を通して同一要素を指している。

【0017】本発明は、紙出である米国特許第09/203,269号に開示された技術を更に発展させるものである。この出願09/203,269号の開示内容は当業者に知られるべきであり、参照によりこの明細書に組み込まれる。

【0018】図1は、本発明の好適な一実施例に従った包装容器10を示している。この包装容器10は、更に以下に記載するように、ポリマー、金属フォイル、紙及び同様の材料のうちの1種以上を含む一層又は複数層の可塑性材料から適当に形成できる可塑性のシート12で形成されている。このシート12は、図2に示す平坦状態で見られる。図2に見られる該シート12の表面14は、包装容器10の内側表面を形成しており、この明細書ではシート12の内面14と呼ぶ。反対側のシート12のシート外面16は図1に見られる。包装容器10は、1つの縦方向縁部20に沿うシート12の内面14を反対側の縦方向縁部20に沿うシート12の内面14にシールすることにより形成される恒久的なひねり状の縦方向シール部（縦方向の恒久シール部）18を含んでおり、このようにして筒状構造を形成している。或いは、この縦方向シール部18は、ひねり状シール部というよりも直線シール部とすることができる。該包装容器10の一端を閉じるために、第1シール部22が、シート12の第1縁部24近くで、この筒状構造を交差して筒状に形成されている。また、包装容器10の他端を閉じるために、第2シール部22と同様の第2シール部28近くで筒状構造と交差して形成されている。縦方向シール部18及びシール部22はこの明細書では「恒久」シール部と呼ぶが、これは、該シール部を開くことが不可能であることを意味してののではなく、むしろ、消費者がシール部を開くまでシール部自体がシール状態に留まるのに十分な強さをもつように設計されていることを意味しての。従って、この明細書で使われている「恒久」シール部とは、記載された形式の

(5)

特開2002-37278

7

8

包装容器をシールする際に通常使用される典型的な形式のシール部（例えば、ヒートシール部）のことである。

【0019】再シール可能なシール部30は、第1の端部シール部22の直ぐ近く、好ましくは該端部シール部22から離間して形成され、該端部シール部22とはほぼ平行に延びている。この再シール可能なシール部30の構造については、図2及び図3を参照して説明する。再シール可能なシール部30は、第1縁部24から若干距離だけ離れて、内面の中央領域34の両端側に延びた2つの別個の領域32A及び32Bで、シート12の内面14に付着もしくは塗布された感圧接着剤(PSA=pressure-sensitive adhesive)32の層により形成される。再シール可能なシール部30は、更に、領域32A及び32Bにある感圧接着剤(PSA)32を覆うと共に、この感圧接着剤(PSA)32の領域32A及び32Bの内側に配置された内面の中央領域34をも覆うようにシート12の内面14に付着もしくは塗布されたヒートシール性被覆剤36を含んでいる。シート12の縦方向縁部24及び26を互いにシールしてひね状の短欠シール部18を形成すると共に、シート12を縦方向に延びる折返し縁38、38'により折って、感圧接着剤(PSA)32の領域32A、32Bをシート12の中央領域34上にあるヒートシール性被覆剤36に對面して位置決めするようにする。再シール可能なシール部30は、感圧接着剤(PSA)32の領域32A、32Bを受け持つヒートシール性被覆剤36を、中央領域34を受け持つヒートシール性被覆剤36にシールすることによって形成される。更に、第1の端部シール部22は、第1縁部24に沿った対向部分にあるシート12の内面を一緒にシールすることによって形成される。

【0020】図3は、第1の端部シール部22及び再シール可能なシール部30を通過する断面を表わしている。明確にするため、種々の材料層は非常に誇張した厚さで示されている。第1の端部シール部22は、ヒートシール性ポリマー材料の層40により形成することが好ましく、この層40がシート12の内面を形成する。このヒートシール性ポリマー材料層40は、介在する接着剤層44を介してシート12のバリヤー層42にラミネートされている。ヒートシール性ポリマー材料層40は、限定されるのではないが、延伸弾性率ポリエチレン(OHDP E)、延伸ポリプロピレン(OPP)、延伸ポリエチレン(OPE S)、セロファン、収縮ポリエチレン、凍込みポリプロピレン(CPP)、上述した各フィルム層の金属化合物、及び当該技術において既知のその他の材料等を含む種々の材料から形成することができる。バリヤー層42を設けるのは任意であり、これが存在する場合には、液体に対するバリヤーを提供する点で好ましく、また、気体に対するバリヤーを提供する点でも好ましい。バリヤー層42は、例えば、ポリエチレンテレフタレート(PET)等から適当に形成することができる。ま

た、包装容器シートは、耐摩耗性、強度、印刷面等を提供するため1つ以上の外層層を含んでいるのが好ましく、該外層層は、OPP、OPET、セロファン、フィルム、紙等を含む種々の材料から形成することができる。端部シール部22は、シート12の対向部分上のヒートシール性ポリマー材料層40を互いにヒートシールすることにより形成される。包装容器の反対側面部にある端部シール部とひね状の短欠シール部18もこれと同じ方法で形成される。

【0021】再シール可能なシール部30は、図3に示したシール状態において、互いにシールされたシート12の対向部分上にあるヒートシール性被覆剤36を有している。このシート部分の1つにあるヒートシール性被覆剤36の下側にあるのは感圧接着剤32である。ヒートシール性被覆剤36の結合及びヒートシール性被覆剤36と下側の感圧接着剤32との間の結合は、感圧接着剤32とそれに付着されるシート部分との間の結合よりも強い。従って、対峙する2つのシート部分が解れる方向に引っ張られるときに、感圧接着剤32は、それが付着していたシート部分から引き離されるようになっ

て、図4に示すように、他のシート部分に置き、その後、再シール可能なシール部30は、シート部分を押し戻して合せ、感圧接着剤32を対向するシート部分に再付着させることにより、再シールすることができる。【0022】この感圧接着剤32は、シート12の対向部分を対面関係で保持し、包装容器を再び閉じた後に間接包装容器が不注意で開くのを防止するに足る粘着性を与える任意の適当な組成とすることができる。包装容器内に食品を収容すべき場合、感圧接着剤は、アメリカ合衆国連邦規格21CFR175.300に従って食品医薬品局(FDA)により使用を認められていなければならない。ウイコンシン州ミルウォーキー所在のエイ・ティー・オー、フィンドライゼ(ATD Findlay, Inc.)から入手する2種の適当な組成物は、CX-7106H01及びCX-7119H01感圧接着剤が含まれる。

【0023】ヒートシール性被覆剤36は種々のヒートシール性塗布材料から形成することができる。一例として、ヒートシール性被覆剤36はエイ・ティー・オー、フィンドライゼから入手するC4251Aヒートシール性被覆剤であることが好ましい。

【0024】本発明の異なる好適な実施例によると、第1の端部シール部22は、この第1の端部シール部22と再シール可能なシール部30との間に配置される容易開封性機能部50(図3)を操作することにより開封することができる。この容易開封性機能部50は、シート12を貫通する一連の容孔、シート12に形成される開封線、機械的に形成される或いはレーザーで形成される痕跡等から構成することができる。図4において、第1の端部シール部22は、容易開封性機能部50を操作

9

(6)

特開2002-37279

することにより包装容器から既に引き裂かれてしまっている。

【0025】本発明の包装容器を製造するための好適な方法においては、シート材料の連続ウェブを前方に送り、前述するように包装容器に形成する。このウェブは、前述したようなバリア層及びヒートシール性被覆剤層を有する積層体もしくはラミネートから構成されるのが有利である。図5に概念的に示したように、ウェブは、印刷、積層及び接着剤塗布のような種々の機能を行なうための複数のステーションを有する印刷線において製造されるのが好ましい。結果として得られる包装容器の最外層を形成する第1層70が複数の印刷ステーション72に通され、そこで識別図形及び/又は表示がこの層の外面に印刷される。包装容器のシートが積層体もしくはラミネートである場合、第1層70は、次いで積層ステーション74に通され、そこでヒートシール性層76に貼り合わせられる。接着剤は、接着剤アプリケーション78で最も外側の第1層70（或いは、代わりにヒートシール性層76）に塗布され、その後、最も外側の第1層70をヒートシール性層76に貼り合わせる。別法として、層70及び/または最も外側の第1層70の外面に識別図形及び/又は表示を印刷する前に、互いに貼り合わせることができ。

【0026】積層ステーション74を出た後、得られた積層体86は感圧接着剤のアプリケータ88に通され、そこで、シリンダ90により感圧接着剤が（製品に施す）内面に塗布される。このシリンダ90は、図2に示したパターンのような所望パターンで感圧接着剤を塗布するような形状にエッチングもしくは機械加工された表面を有している。次に積層体86はオープン92に通され、そこで感圧接着剤を乾燥させる。その後、エッチングもしくは機械加工されたシリンダ98を有するアプリケーション94でヒートシール性被覆剤が塗布される。最後に積層体を第2オープン98に通してヒートシール性被覆剤を乾燥させ、そして仕上げたウェブを後から使用するためスプール99に巻き取る。その結果として得られたウェブのロールもしくは巻100は、続いて、本発明に従って包装容器を形成するための適当な包装機械により処理しうる。

【0027】本発明に開示する技術分野において前述の記載及び開示の図面により提供された教示により恩恵を受ける当業者は、本発明の種々の改変及びその他の実施例に想到するであろう。例えば、例示した上述の包装容器10は、同包装容器の端部近くに配置された端部シール部22と同包装容器の端部からもちと内方に配置された再シール可能なシール部30とを有するが、端部シール部22及び再シール可能なシール部30の位置を逆に

10

して、再シール可能なシール部30が包装容器の端部により近いものとすることができ、その場合には、容易開封性保護部50を省略してよい。例示した実施例に対する他の改変も可能である。従って、言うまでもなく、本発明は、開示した特定実施例に限定されるものではなく、その他の改変及び実施例も冒頭の特許請求の範囲内に包含されることが企図されている。この明細書において特定の用語が用いられているが、これらの用語は、一般的なかつ説明的な意味で使用されており、限定のために用いられているのではない。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施例に従った包装容器の斜視図であり、再シール可能なシール部を有する同包装容器の端部を示すと共に、開封されつつある同シール部を示している。

【図2】図1の包装容器を形成するために用いられる包装シートを広げた平らな状態で示す平面図であり、該シール部を閉鎖状態に示している。

【図4】再シール可能なシール部を開状態に示す。図3と同様の図である。

【図5】本発明に従った包装容器を製造する際に使用する可塑性包装シートを形成するために用いる装置及び工程を概念的に表わす図である。

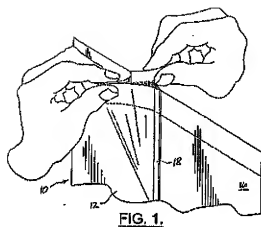
【符号の説明】

- 10 包装容器
- 12 可塑性のシート
- 14 シートの内面
- 30 縦方向の短欠シール部
- 20 縦方向縁部
- 21 縦方向縁部
- 22 第1端部シール部（第1の短欠端部シール部）
- 24 第1縁部（第1端部）
- 28 第2縁部（第2端部）
- 30 再シール可能なシール部
- 32 感圧接着剤
- 32A 領域（第1領域）
- 32B 領域（第1領域）
- 40 シートの中央領域
- 36 ヒートシール性被覆剤
- 40 ヒートシール性ポリマー材料層
- 42 バリア層
- 44 接着剤層
- 50 容易開封性保護部

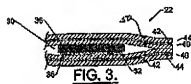
(7)

特開 2002-37279

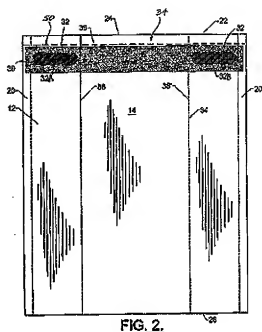
【図1】



【図3】



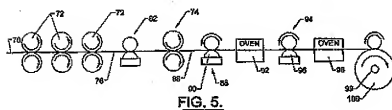
【図2】



【図4】



【図5】



(8)

特開2002-37279

フロントページの続き

(72)発明者 ジェフリー・エム・シュワ
 アメリカ合衆国、29505 サウス・キャロ
 ライナ、フローレンス、クロイスターズ・
 ドライヴ 312

Fターム(参考) 3E064 AA09 BA01 BA07 BA16 BA28
 BA30 BA55 BB03 BC08 CA02
 DA03 HA02 HA06 HA08 HA10
 3E067 BA12A BB01A BB15A BB16A
 BB25A BC03A CA04 EA05
 EA09 EA12 EB03 EB17 FA01
 FC01
 4F109 AB33 AJ05 AK01 AK05 AK07
 AK41 AT00A BA02 BA03
 BA04 BA05 BA32 CB03 CB05
 CC19 CE16 JC05 JK17 JL05
 JL12B